



LKPD

SPLDV - Gabungan

Nama : _____
Kelas : _____
Tanggal : _____
Kelompok : _____

Petunjuk Pembelajaran

1. Bacalah LKPD ini dengan cermat
2. Ikuti setiap langkah kegiatan yang ada
3. LKPD ini dikerjakan secara individu tetapi dengan berdiskusi bersama teman sekelompok
4. Tuliskan hasil Diskusi pada kolom yang disediakan
5. Jika mengalami kesulitan dan tidak dapat diselesaikan dengan diskusi kelompok, maka tanyakan pada guru

Tujuan Pembelajaran

Menentukan solusi dari model matematik dari soal cerita yang terkait dengan Sistem Persamaan Linear Dua Variabel (SPLDV) dengan metode gabungan.





Ayo Mengamati & Menanya!



Perhatikan permasalahan berikut bersama kelompokmu. Kemudian, tuliskan pertanyaan yang ingin kamu ketahui.



Ayo Amati!

Pada lomba classmeet, setiap kemenangan Futsal mendapatkan poin yang sama dan setiap kemenangan Basket mendapatkan poin yang sama

Kelas VIII-A memperoleh total 160 poin dengan perolehan 2 kali menang Futsal dan 5 kali menang Basket.

Kelas VIII-B memperoleh total 130 poin dengan perolehan 3 kali menang Futsal dan 2 kali menang Basket.

Berapa nilai 1 kemenangan Futsal dan 1 kemenangan Basket? Berapa total poin yang diperoleh Kelas VIII-C jika mereka meraih 2 kali menang Futsal dan 2 kali menang Basket?



INFORMASI YANG DIKETAHUI

Kelas	Menang Futsal	Menang Basket	Total Poin
VIII-A
VIII-B
VIII-C

? APA YANG INGIN KAMU KETAHUI?

Tuliskan pertanyaan yang muncul dari masalah di atas!

1. _____
2. _____
3. _____





Ayo Menyelidiki!



Kita sudah mengetahui informasi dari masalah pada halaman sebelumnya. Sekarang, mari kita membuat model matematika dari masalah tersebut.

1 Misalkan

x = nilai 1 kemenangan Futsal (dalam poin)

y = nilai 1 kemenangan Basket (dalam poin)



2 Lengkapi Model Matematika

Berdasarkan informasi yang diketahui:

- Kelas VIII-A : 2 kemenangan Futsal dan 5 kemenangan Basket mendapat total 160 poin.

$$2x + 5y = \dots\dots\dots \text{ (Persamaan 1)}$$

- Kelas VIII-B : 3 kemenangan Futsal dan 2 kemenangan Basket mendapat total 130 poin.

$$3x + 2y = \dots\dots\dots \text{ (Persamaan 2)}$$

3 Eliminasi Salah Satu Variabel

Eliminasi variabel y untuk mendapatkan nilai x .

Langkah 1: Samakan koefisien y

Persamaan 1 : $2x + 5y = \dots\dots\dots$ ($x \dots\dots\dots$)

Persamaan 2 : $3x + 2y = \dots\dots\dots$ ($x \dots\dots\dots$)

Hasil: _____

Langkah 2: Eliminasi y

Persamaan baru 1: _____

Persamaan baru 2: _____

Hasil: _____

Nilai x

$x =$ _____



Ingat!

Eliminasi adalah cara menghilangkan salah satu variabel dengan membuat koefisien variabel tersebut sama, lalu mengurangkan atau menjumlahkan kedua persamaan.



kerjakan dengan teliti dan rapi!

Hasil di halaman ini akan membantu kamu pada langkah berikutnya.



Ayo Menyelidiki!



Kita sudah mendapatkan nilai x .

Sekarang, substitusikan nilai x ke salah satu persamaan untuk mendapatkan nilai y .

1 Substitusikan Nilai x

Substitusikan nilai x yang sudah kamu peroleh ke Persamaan 1 (atau Persamaan 2).

Pilih salah satu:

Persamaan 1 : $2x + 5y = 160$

Persamaan 2 : $3x + 2y = 130$

Langkah:

$$2 (\dots\dots) + 5y = 160$$

$$\dots\dots + 5y = \dots\dots$$

$$5y = \dots\dots$$

$$y = \dots\dots$$



2 Nilai y

Nilai $y =$ _____

3 Nilai x dan y

$x =$ _____

$y =$ _____

Hebat!

Kita sudah mendapatkan nilai satu kemenangan Futsal (x) dan satu kemenangan Basket (y)



Ayo Cek Kembali

Cek di Persamaan 1

$$2x + 5y = 160$$

$$2(\dots\dots) + 5(\dots\dots) = \dots\dots$$

$$\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots$$

$$\dots\dots = \dots\dots$$

Cek di Persamaan 2

$$3x + 2y = 130$$

$$3(\dots\dots) + 2(\dots\dots) = \dots\dots$$

$$\dots\dots + \dots\dots = \dots\dots$$

$$\dots\dots = \dots\dots$$

Jika kedua persamaan terpenuhi, berarti nilai x dan y yang kamu peroleh sudah benar



Kesimpulan Sementara

Nilai 1 kemenangan Futsal (x) = _____ poin

Nilai 1 kemenangan Basket (y) = _____ poin





Menghitung Total Poin Kelas VIII-C!



Kita sudah mendapatkan nilai x dan y . Sekarang, gunakan nilai tersebut untuk menghitung total poin yang diperoleh oleh Kelas VIII-C

Diketahui:



Menang Futsal : 2 kali



Menang Basket : 2 kali

Nilai yang sudah diperoleh

$x =$ poin $y =$ poin
(1 kemenangan Futsal) (1 kemenangan Basket)



Langkah 1: Tulis model matematika untuk total poin Kelas VIII-C

Total poin Kelas VIII-C
 $=$ (Menang futsal $\times x$) + (Menang Basket $\times y$)
 $=$ (2 $\times x$) + (2 $\times y$)



Total poin = (jumlah menang Futsal $\times x$) + (jumlah menang Basket $\times y$)

Langkah 2: Substitusikan nilai x dan y

$=$ (2 $\times x$) + (2 $\times y$)
 $=$ (2 \times (-----)) + (2 \times (-----))
 $=$ (-----) + (-----)
 $=$ poin

Ruang Kerja

Jawaban

Total poin yang diperoleh Kelas VIII-C adalah ----- poin



Pastikan kamu menggunakan nilai x dan y yang sudah benar!

Ayo Cek Hasilmu!

Jika Kelas VIII-C menang 2 kali Futsal dan 2 kali Basket, pastikan perhitunganmu sudah sesuai dengan nilai x dan y yang kamu peroleh pada halaman sebelumnya.



Kesimpulan Sementara

Total poin Kelas VIII-C = ----- poin





Ayo Menyampaikan, Menanggapi dan Menyimpulkan



Sekarang, saatnya kelompok menyampaikan hasil kerja mereka. Dengarkan dengan baik, berikan tanggapan yang membangun, dan bersama-sama kita buat kesimpulan dari pembelajaran hari ini!



1 Ayo Menyampaikan!

Kelompok Tulip menyampaikan hasil kerja kelompoknya.

Hasil yang disampaikan:

Nilai 1 kemenangan Futsal (x) = _____ poin

Nilai 1 kemenangan Basket (y) = _____ poin

Total poin yang diperoleh kelas VIII-C =
_____ poin



2 Ayo Menanggapi!

Berikan tanggapan terhadap hasil yang disampaikan oleh kelompok penyaji.



Kelompok _____

Hal yang sudah baik:

Saran/pertanyaan

Tanggapan yang baik membantu kita belajar lebih bermakna!

3 Ayo Menyimpulkan!

Bersama kelompokmu, tuliskan kesimpulan dari pembelajaran ini.



Hebat, Kamu telah menyelesaikan semua langkah pembelajaran hari ini. Terima kasih atas kerja sama dan semangat belajarmu!